



www.esaunggul.ac.id

**Diagram Arus Data
PERTEMUAN 14
Darmansyah HS
AKUNTANSI FEB UEU**

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

Mahasiswa Mampu memahami diagram arus data dan menganalisis DFD ke dalam subdivisi.

Elemen Data Flow Diagram

DATA FLOW DIAGRAM.

- Salah satu tool yang paling penting bagi seorang System Analyst.
- Penggunaan DFD Sebagai Modeling Tool dipopulerkan Oleh **Demacro & Yordan (1979)** dan **Gane & Sarson (1979)** dengan menggunakan pendekatan Metoda Analisis Sistem Terstruktur.

Elemen Data Flow Diagram

- DFD menggambarkan arus data dari suatu sistem informasi, baik sistem lama maupun sistem baru secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut berada
- DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data yang mudah di komunikasikan oleh pembuat program (Programmer)









Elemen Data Flow Diagram

Simbol Yang Digunakan.

- Entity (kesatuan luar)
- Data flow (arus data)
- Process (proses)
- Data store (simpanan data)

Elemen Data Flow Diagram

SIMBOL DFD Sebagai Acuan System Analyst

DeMarco and Yourdan Symbols	KETERANGAN	Gane and Sarson Symbols
	Source (Kesatuan Luar)	
	PROSES	
	DATA FLOW (Arus Data)	
	DATA STORE (Simpanan Data)	

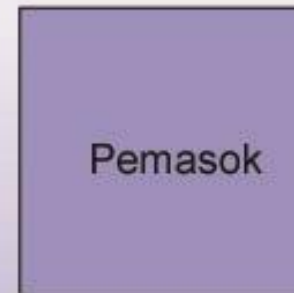
Elemen Data Flow Diagram

Kesatuan / Entity .

- Suatu kantor, departemen atau devisi laian dalam perusahaan tetapi diluar sistem yang sedang dikembangkan
- Orang atau kelompok orang di organisasi tetapi diluar sistem yang dikembangkan
- Suatu organisasi atau orang yang berada diluar organisasi, misal langganan, pemasok
- Sistem informasi lain diluar sistem yang dikembangkan
- Sumber asli dari transaksi
- Penerima akhir dari suatu laporan yang dihasilkan sistem

Elemen Data Flow Diagram

Simbol Entity



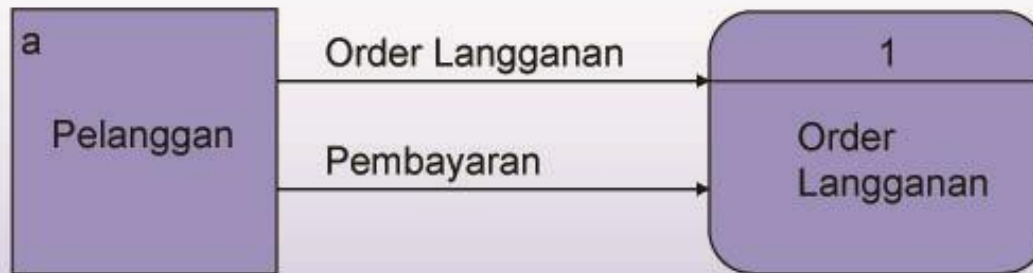
Elemen Data Flow Diagram

Arus Data.

- Formulir atau dokumen
- Laporan tercetak yang dihasilkan sistem
- Tampilan atau output layar yang dihasilkan sistem
- Masukan untuk komputer
- Komunikasi ucapan
- Surat-surat atau memo
- Data yang dibaca atau direkam ke suatu file
- Suatu isian yang dicatat dalam buku agenda
- Transmisi data dari suatu komputer ke komputer yang lain

Elemen Data Flow Diagram

Konsep paket dari data (*packet of data*)



Gambar Yang kurang benar



Gambar Yang benar

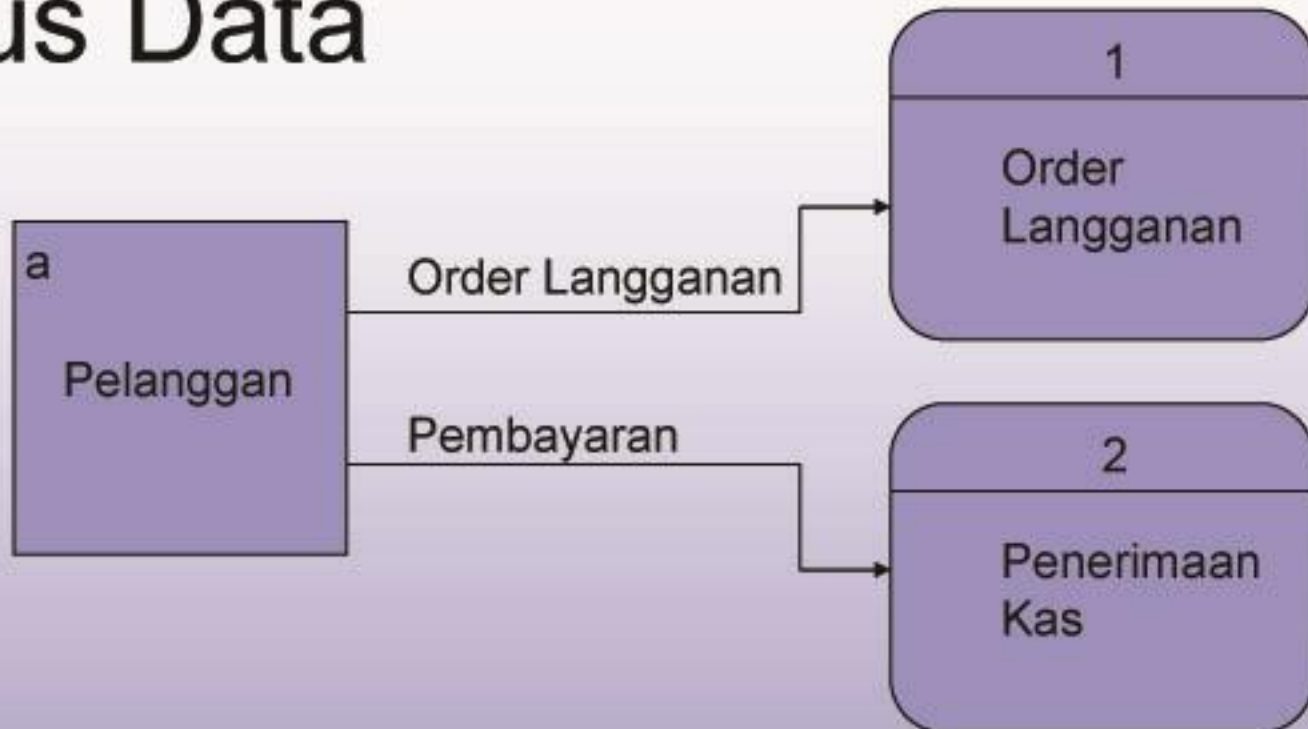
Elemen Data Flow Diagram

Arus Data



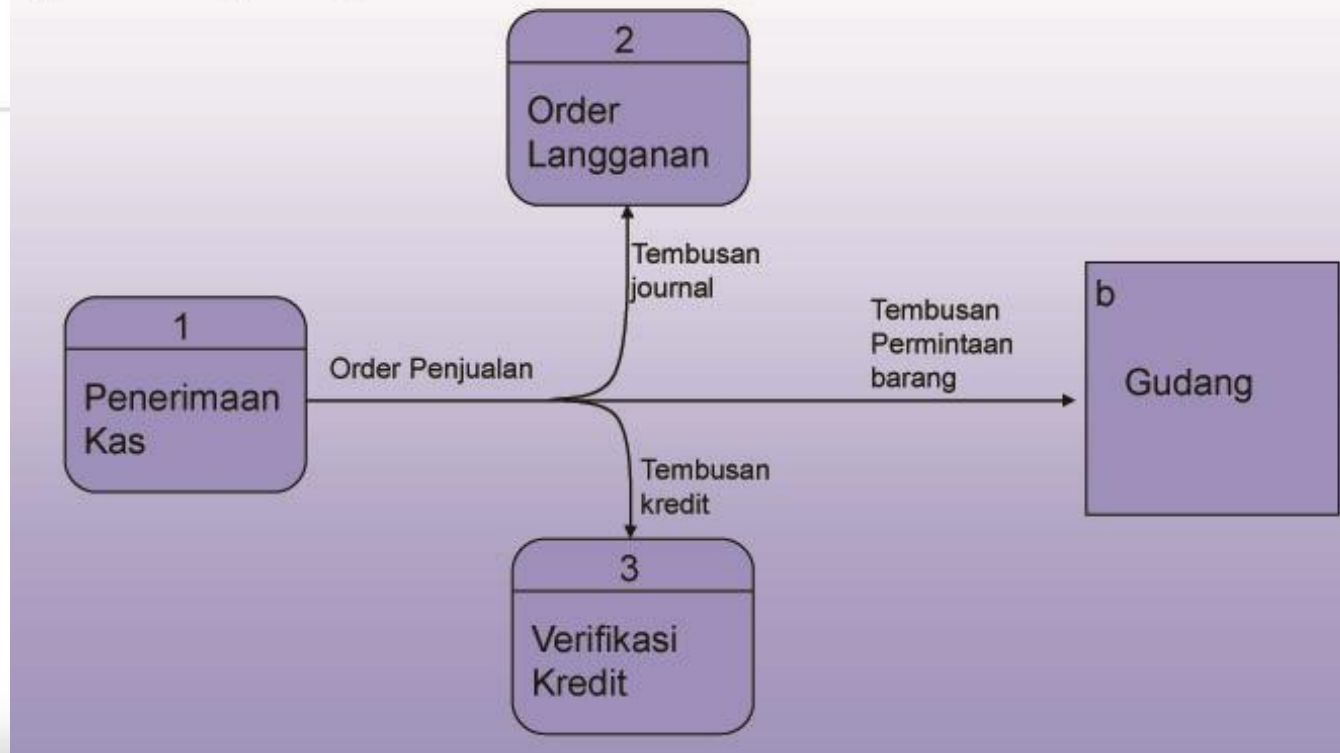
Elemen Data Flow Diagram

Arus Data



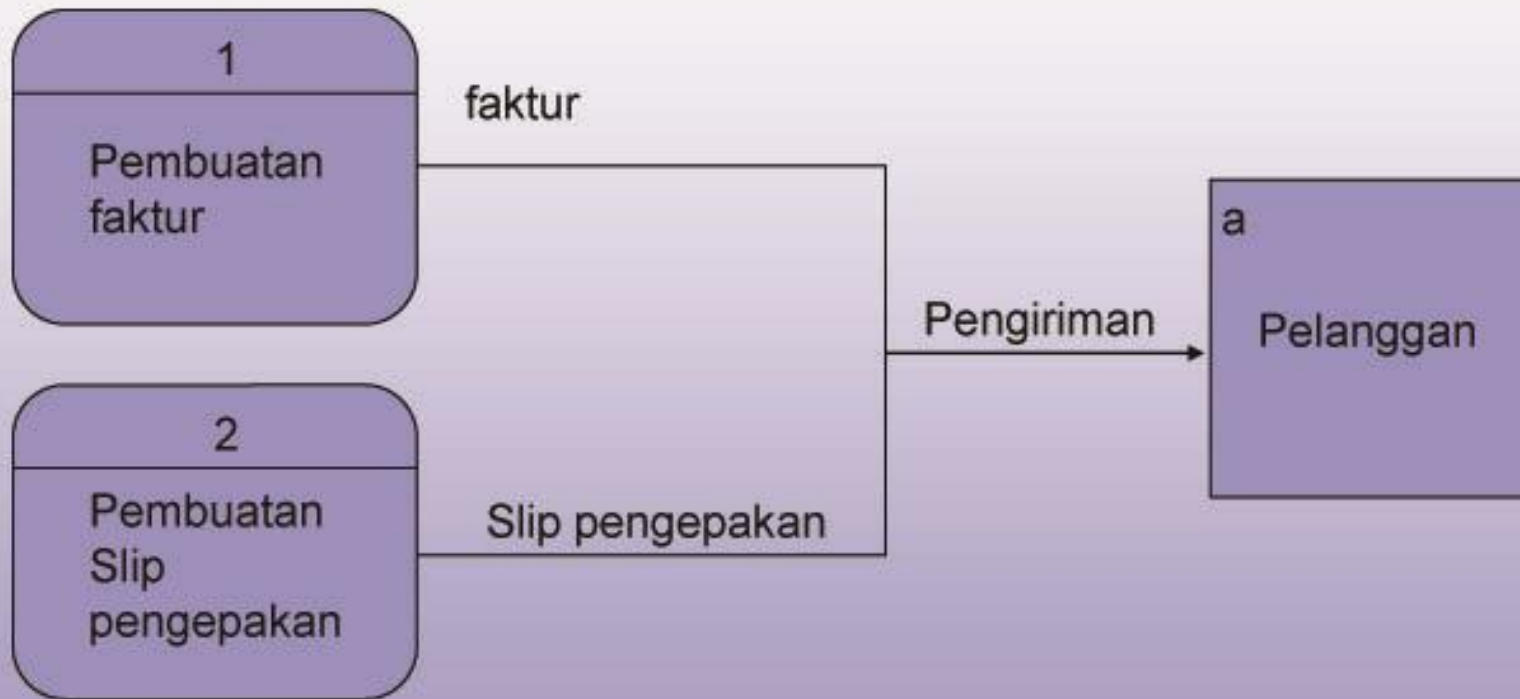
Elemen Data Flow Diagram

Konsep arus data menyebar
(*diverging data flow*)



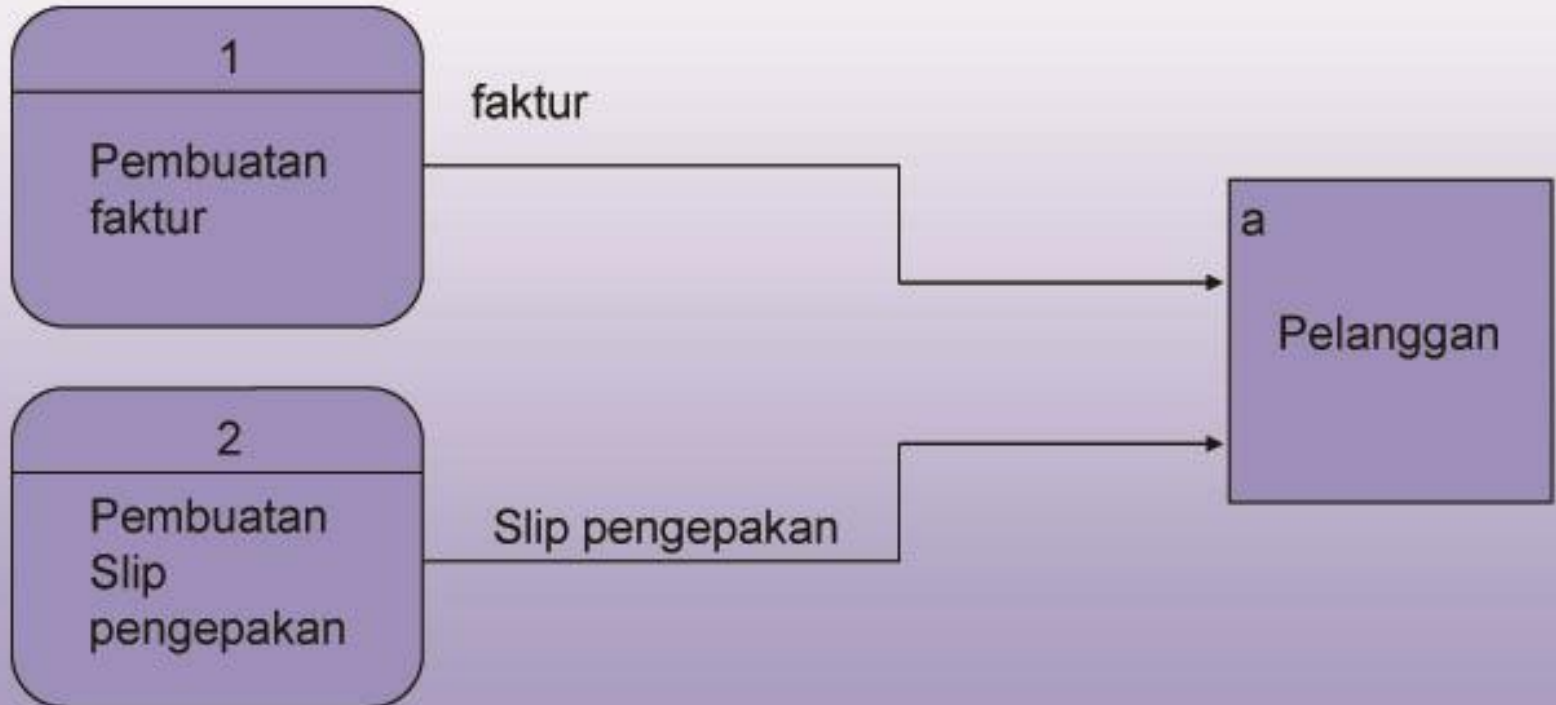
Elemen Data Flow Diagram

Konsep arus data mengumpul



Elemen Data Flow Diagram

Konsep arus data mengumpul



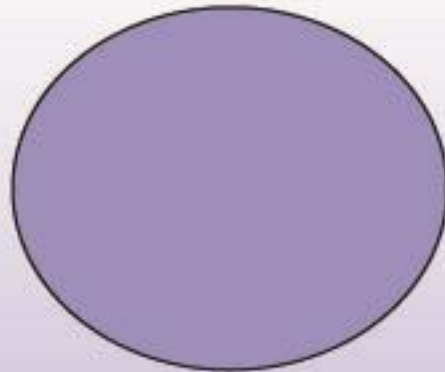
Elemen Data Flow Diagram

Proses.

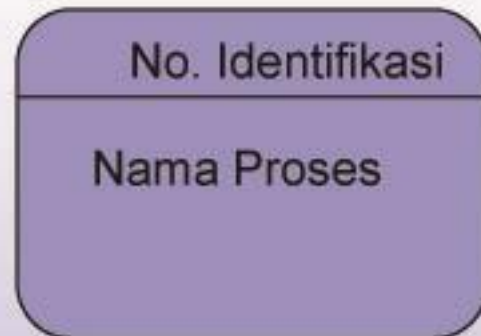
- Kegiatan atau kerja yang dilakukan orang, mesin atau komputer
- Semua proses harus ada **input** dan harus ada **outputnya**

Elemen Data Flow Diagram

Simbol Proses



atau



Elemen Data Flow Diagram

Proses.

1. Identifikasi Proses

Biasanya berupa angka yang menunjukkan nomor acuan dari proses

2. Nama Proses

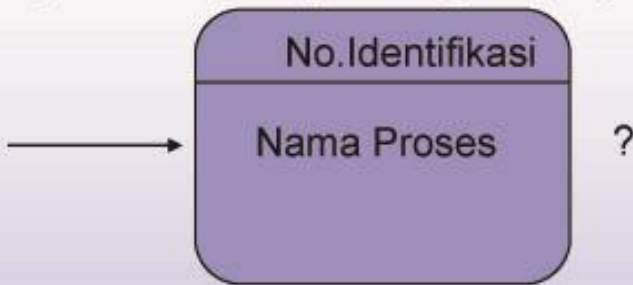
Menunjukkan apa yang dikerjakan proses, biasanya diawali dengan kata kerja

3. Pemroses

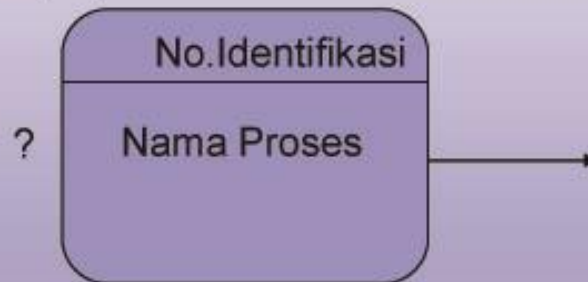
- tidak hanya oleh komputer tapi juga bisa proses manual atau mesin non komputer jadi harus disebutkan
- menyebutkan nama program yang melakukan proses bila dalam sistem terdiri atas banyak program.

Elemen Data Flow Diagram

Kesalahan dalam penggambaran proses yang terjadi



Black Hole (Ada input tidak ada output)



Miracle / ajaib (Ada output namun tidak ada input)

Elemen Data Flow Diagram

Simpanan Data.

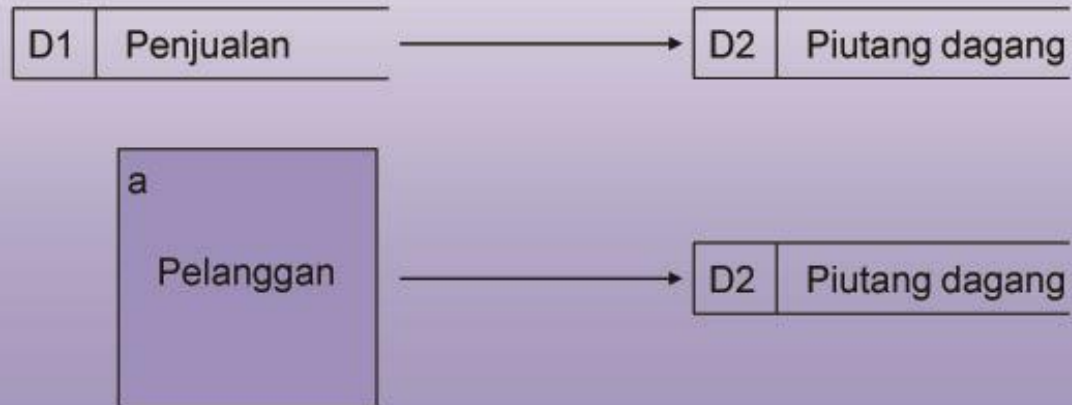
1. Suatu file atau database di sistem komputer
2. Suatu arsip atau catatan manual
3. Suatu tabel Penyimpanan sebelum dilakukan proses laporan

Elemen Data Flow Diagram

Simbol



kesalahan yang sering muncul



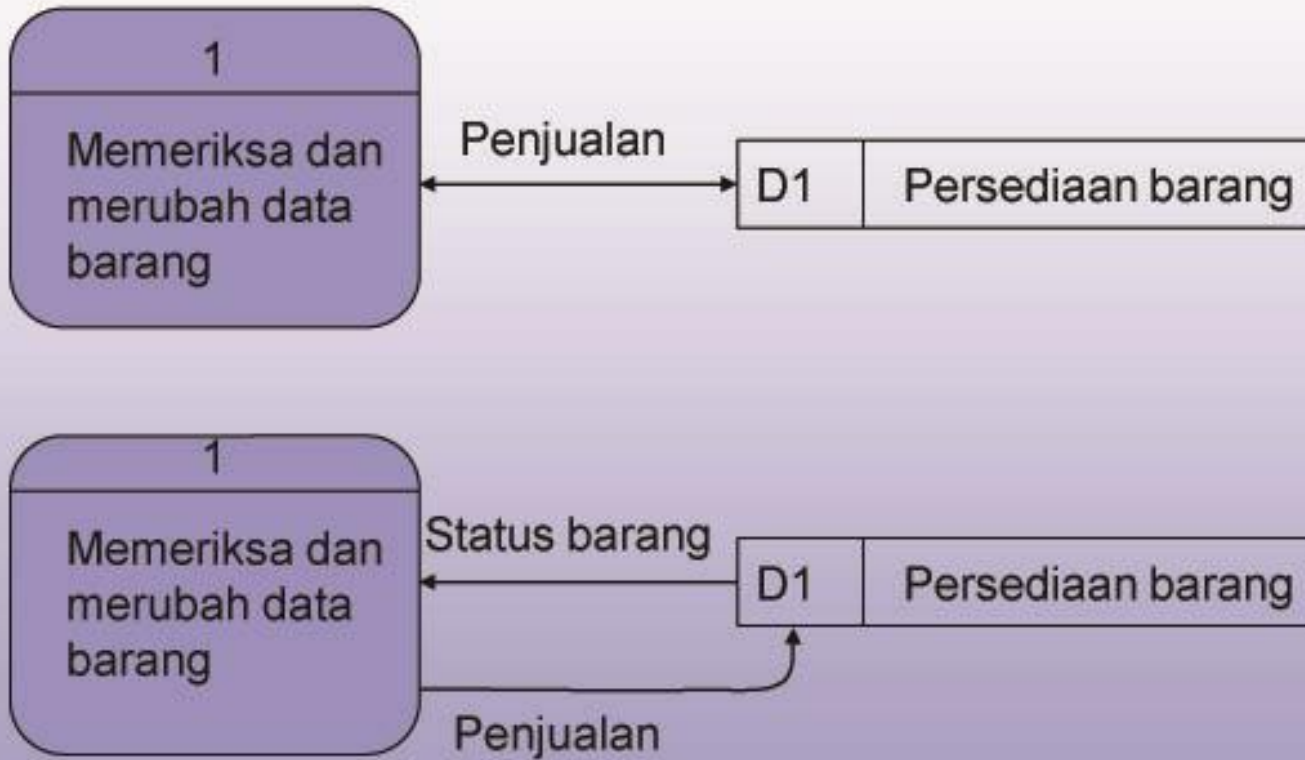
Elemen Data Flow Diagram

Update Data.

- Arus data menuju ke simpanan data dari suatu proses menunjukkan :
 - menambah atau menyimpan record baru
 - Menghapus record
 - Merubah nilai data di suatu record
- Arus data yang berasal dari simpanan menuju proses menunjukkan proses tersebut menggunakan data yang ada di simpanan data.

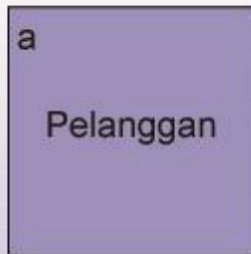
Elemen Data Flow Diagram

Update data

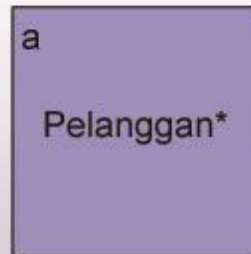


Elemen Data Flow Diagram

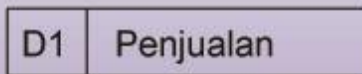
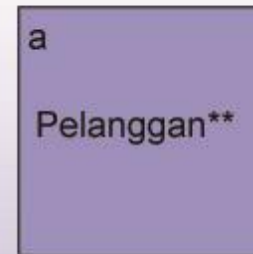
Penggandaan kesatuan luar dan simpanan data agar gambar tidak terlalu kompleks dengan perpotongan garis



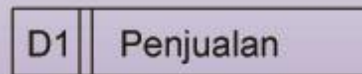
Atau



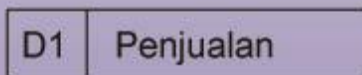
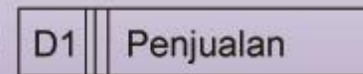
Atau



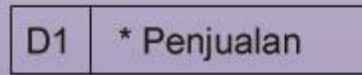
Atau



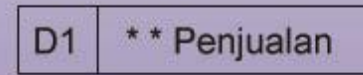
Atau



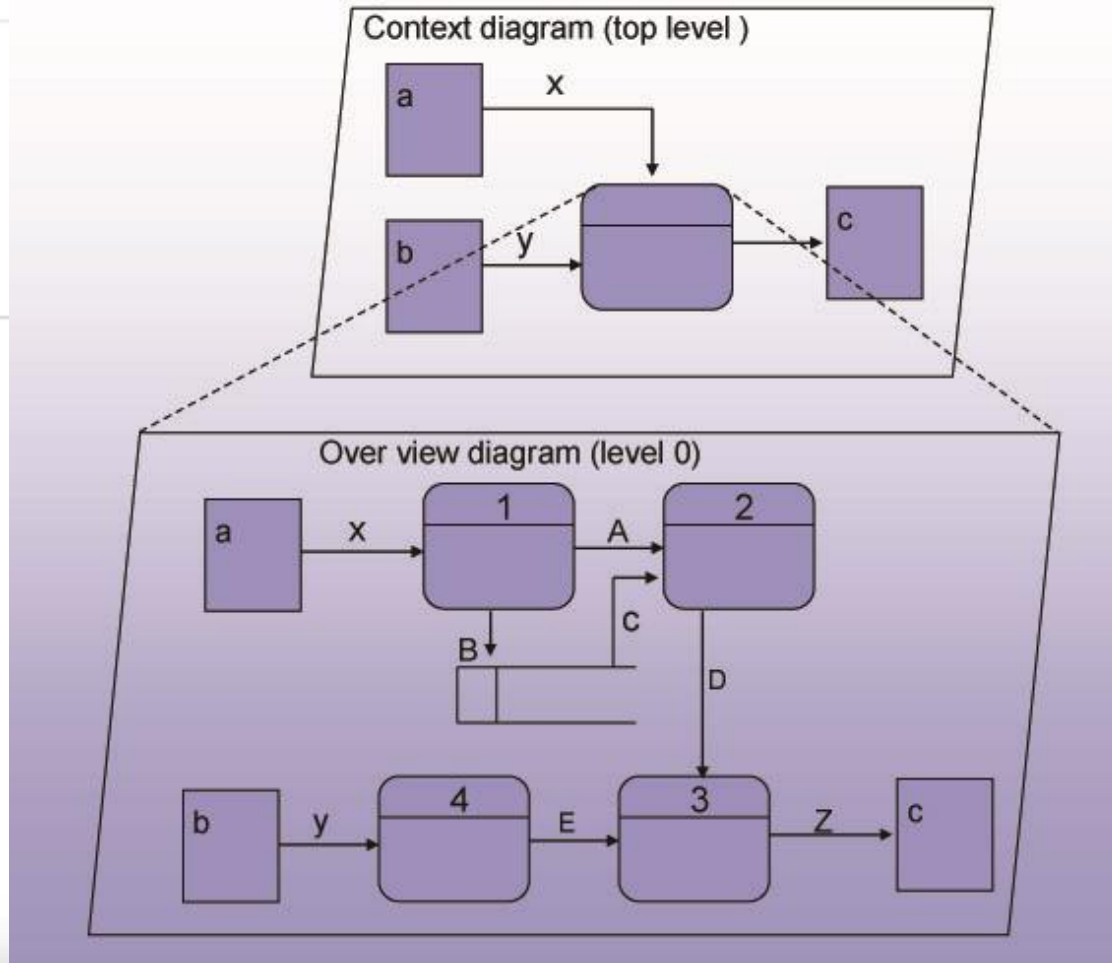
Atau



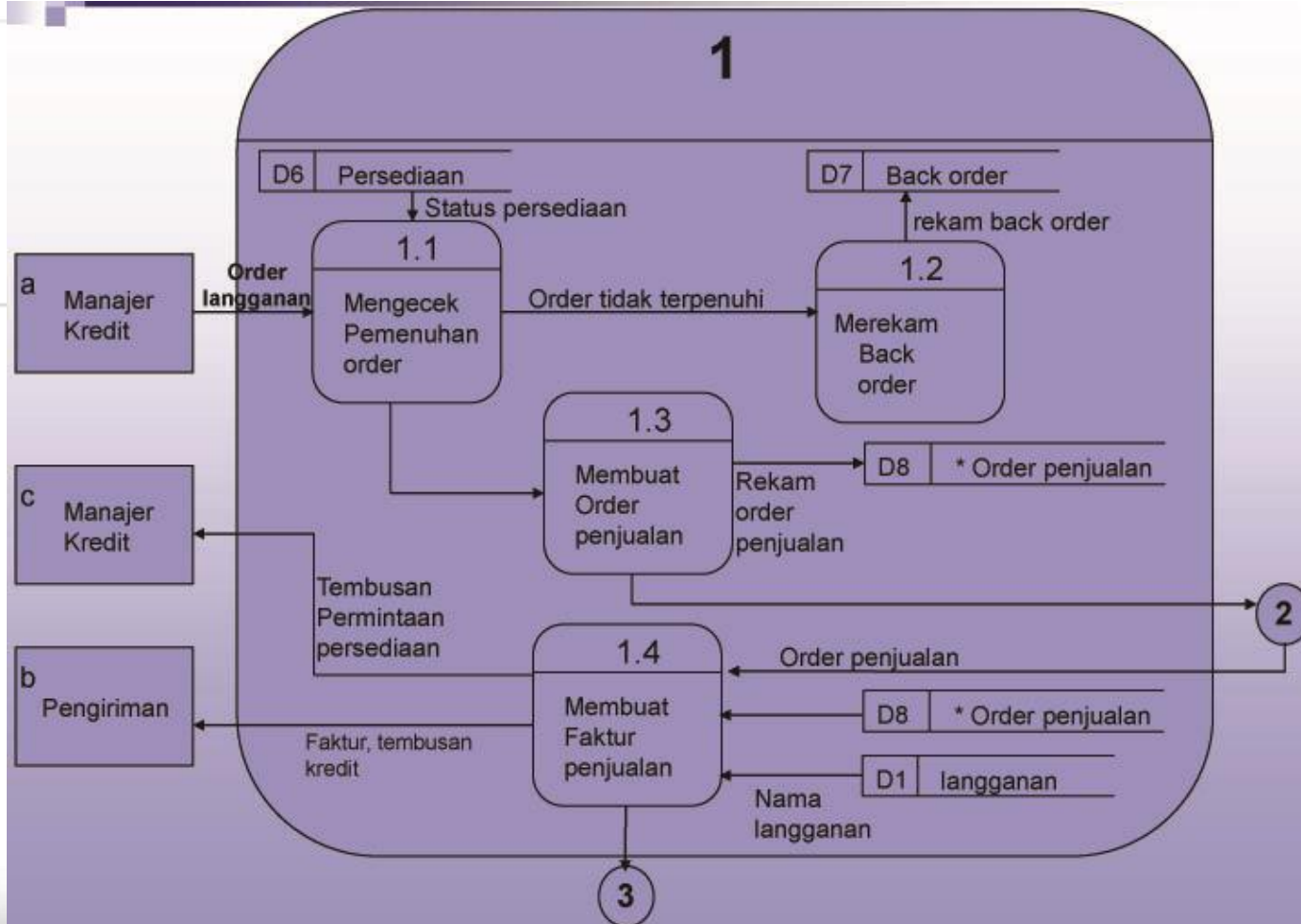
Atau



Elemen Data Flow Diagram



Elemen Data Flow Diagram



Elemen Data Flow Diagram

SYARAT PEMBUATAN DFD.

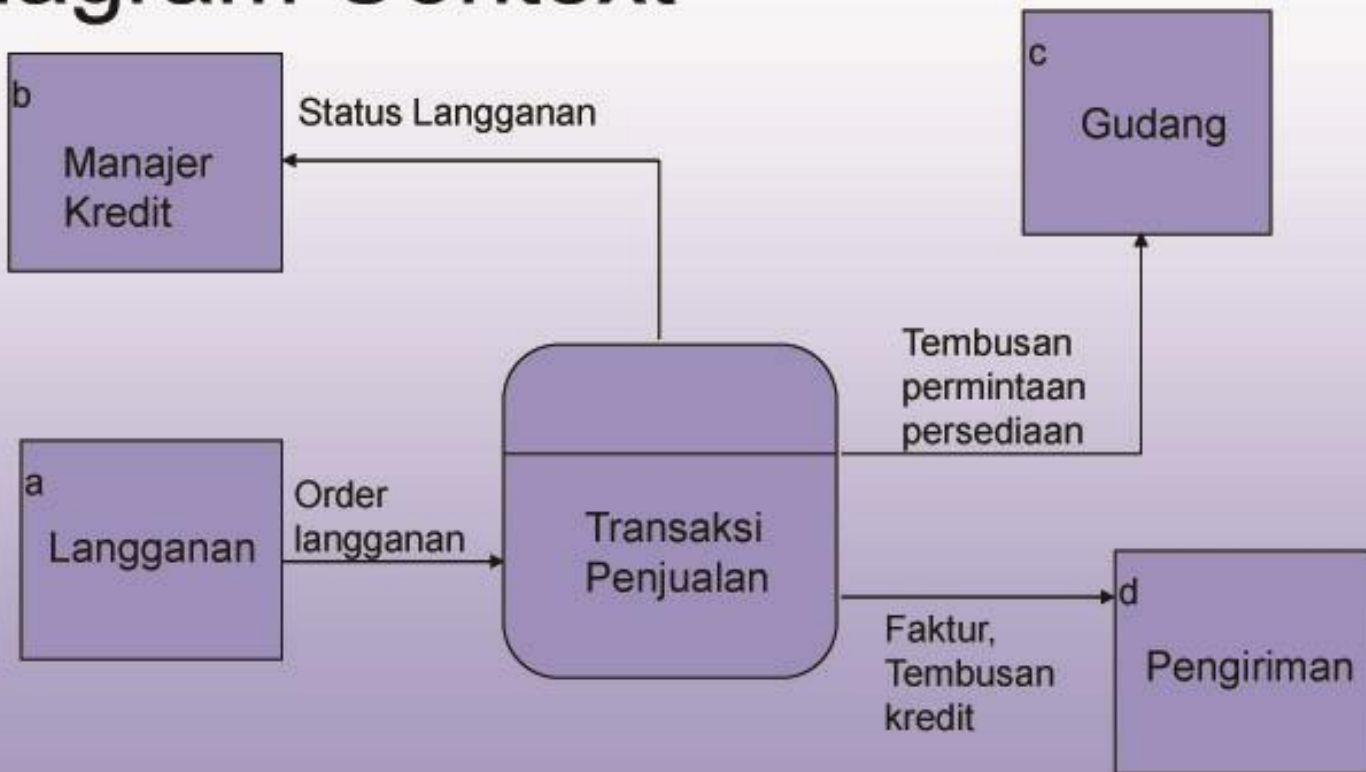
DFD yang benar, menyenangkan untuk dilihat dan mudah dibaca dan di pahami oleh pemakai.

Syarat-syarat pembuatan DFD ini adalah :

1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsiten secara logika

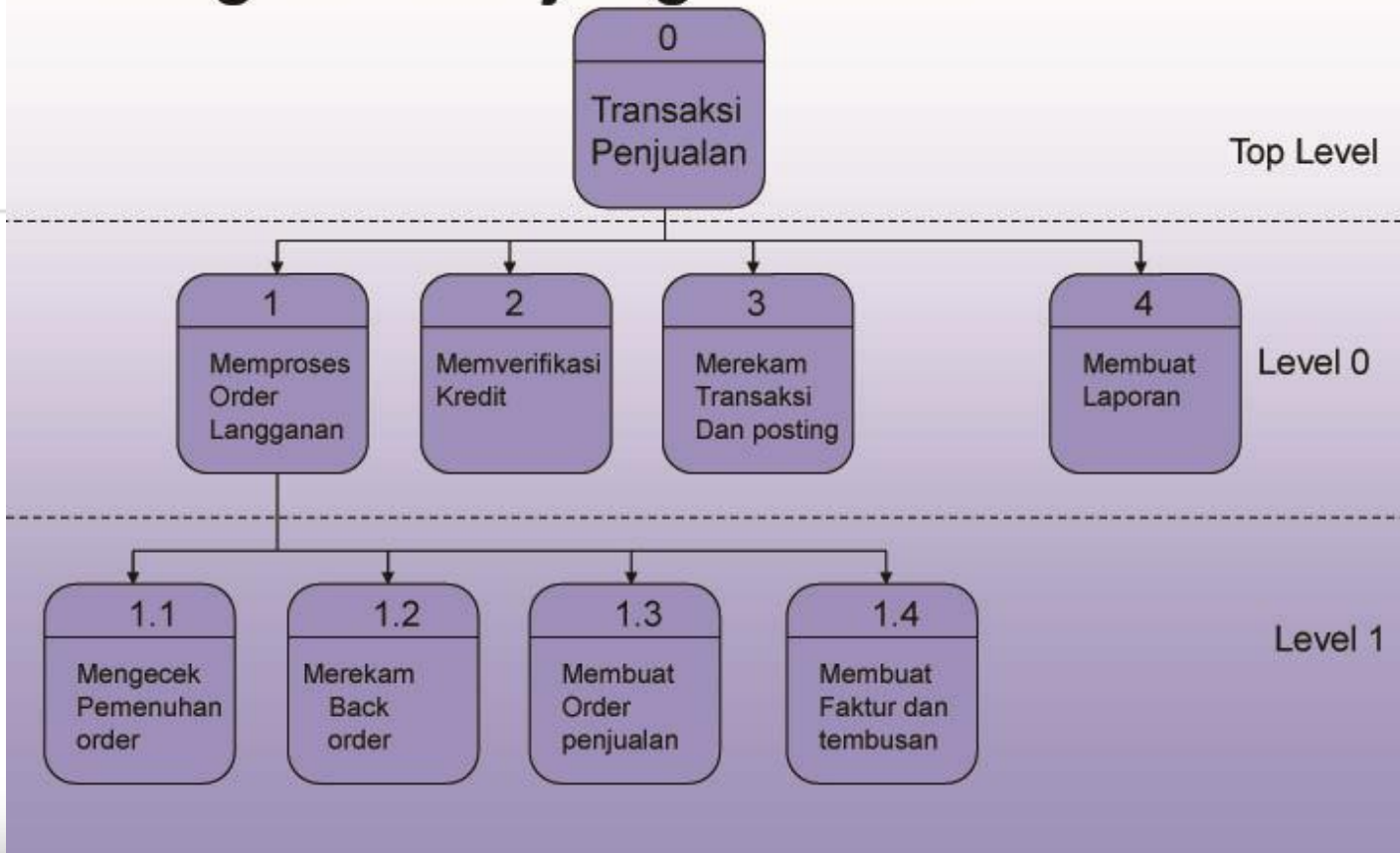
Elemen Data Flow Diagram

Diagram Context

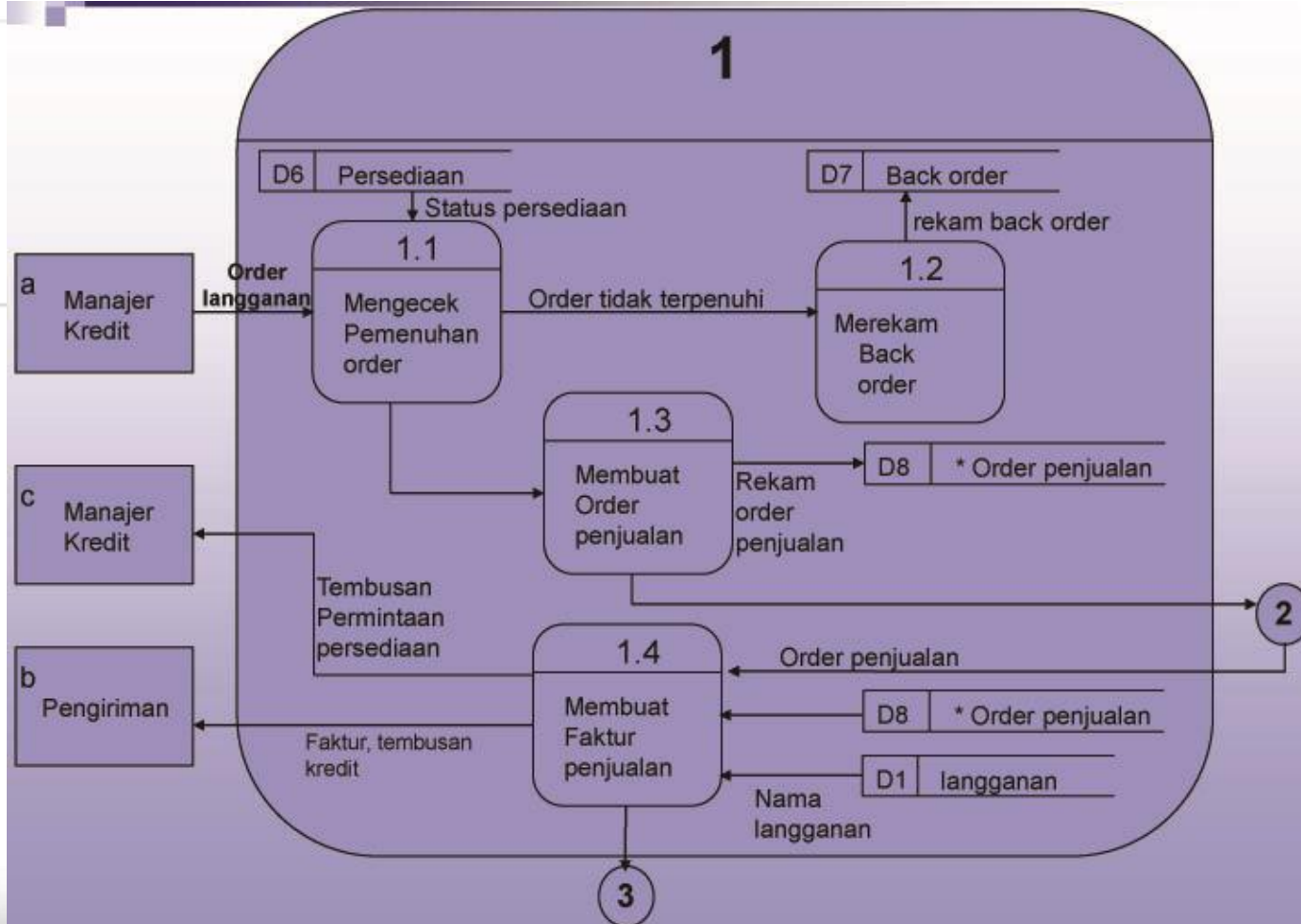


Elemen Data Flow Diagram

Diagram Jenjang Proses

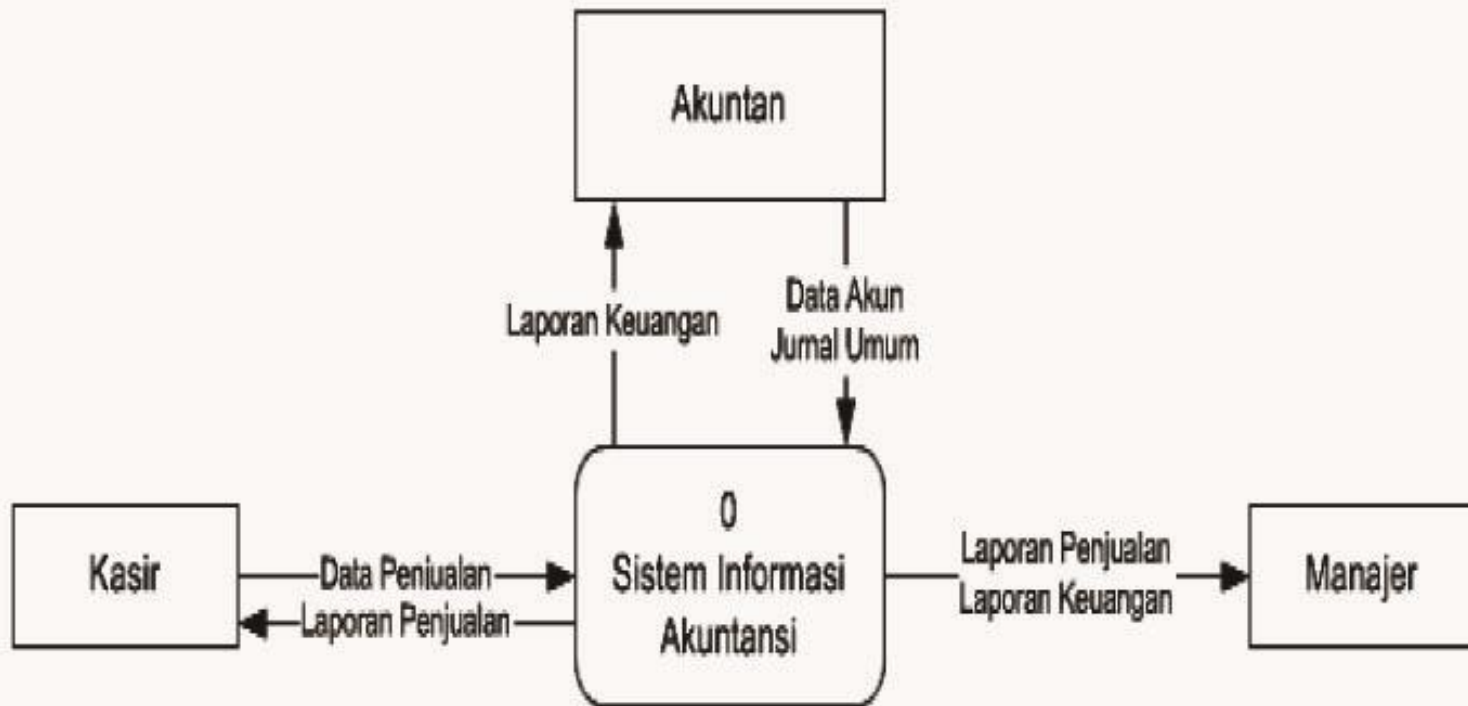


Elemen Data Flow Diagram

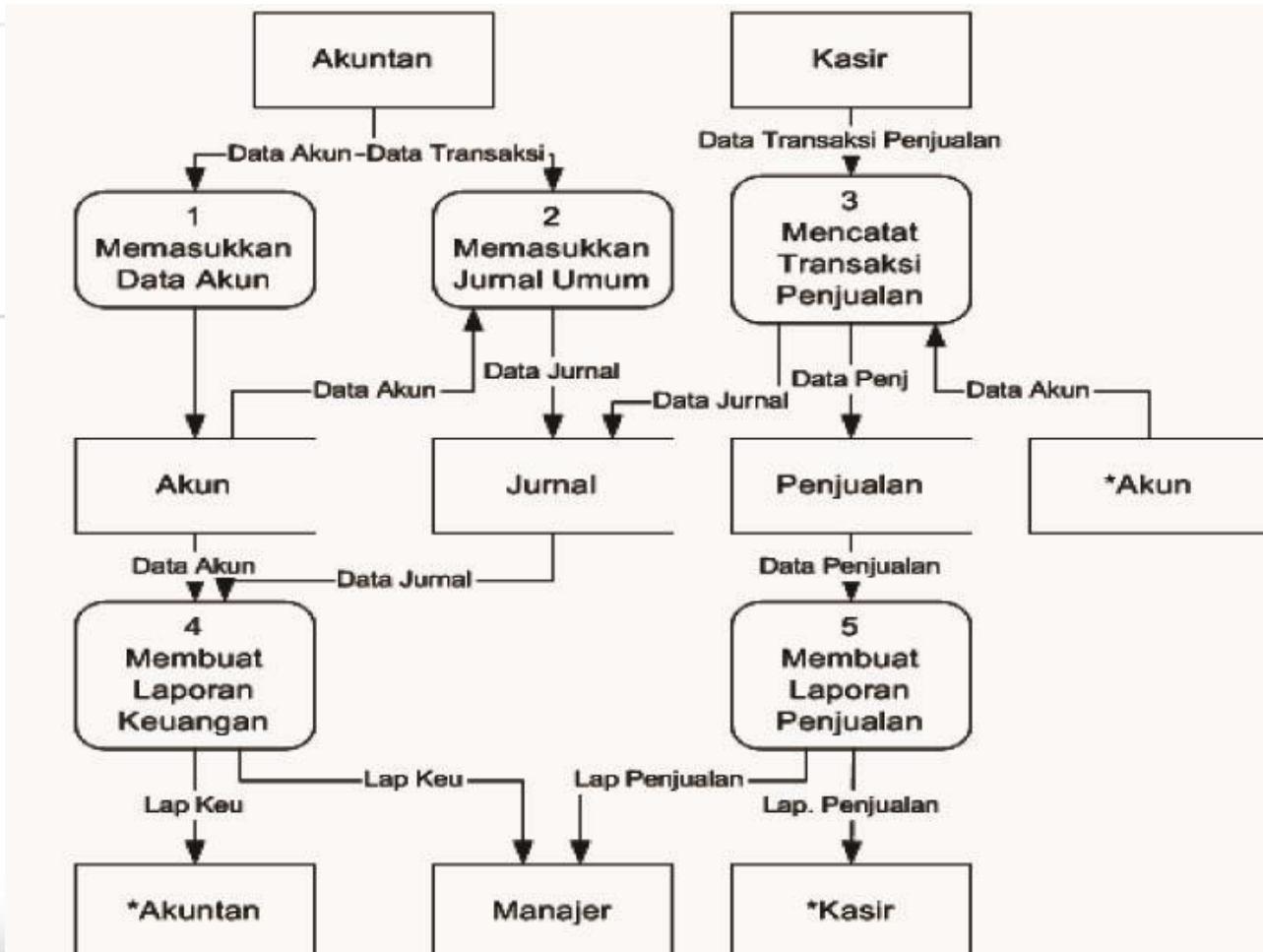


Elemen Data Flow Diagram

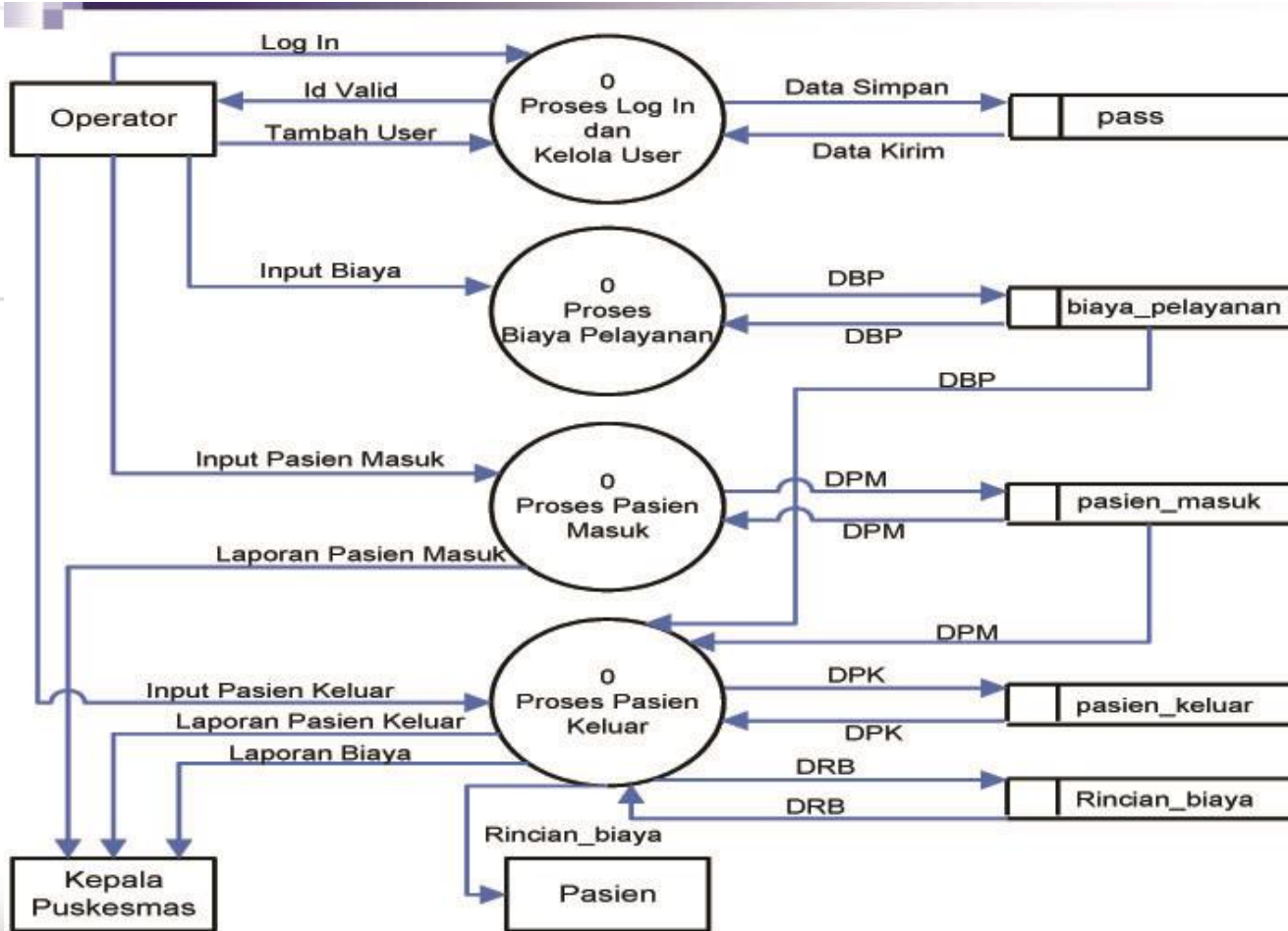
Diagram Konteks SI Akuntansi



Elemen Data Flow Diagram

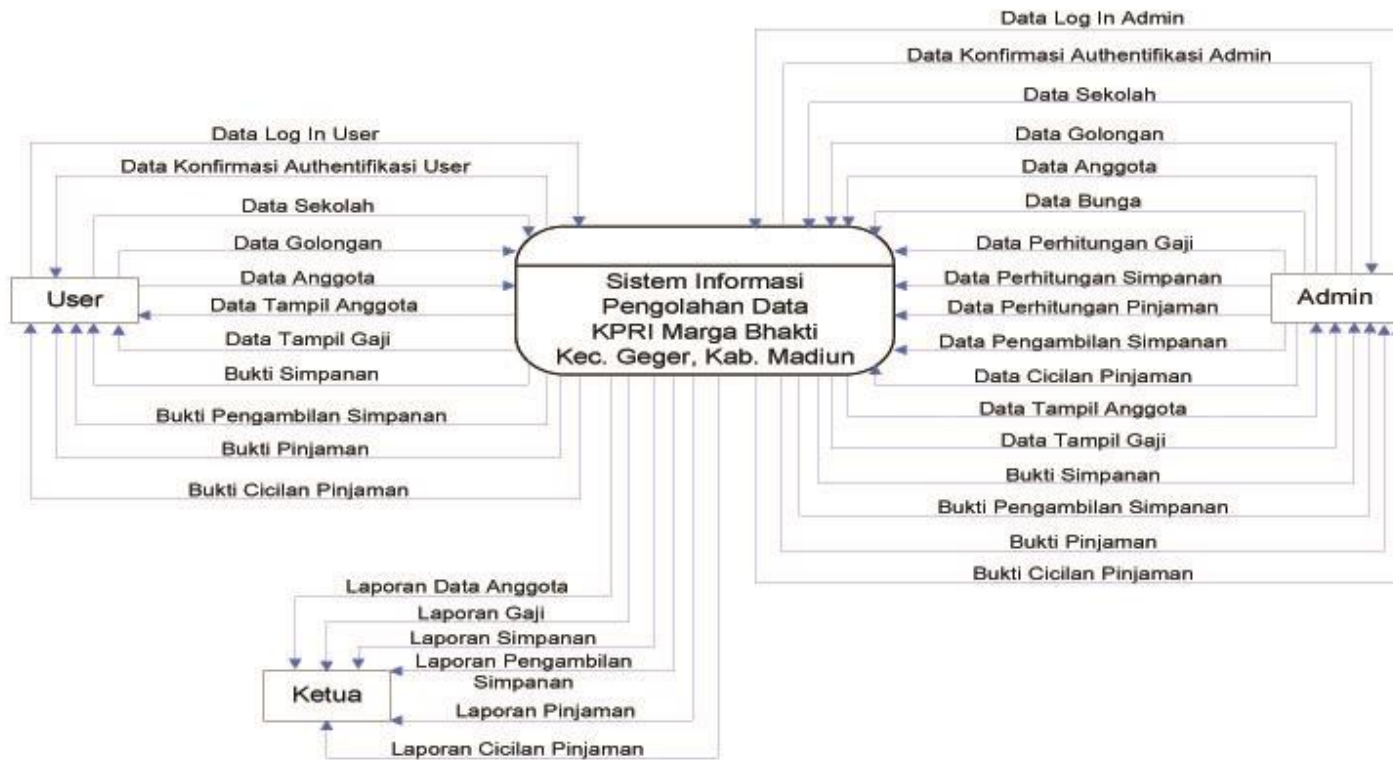


Elemen Data Flow Diagram



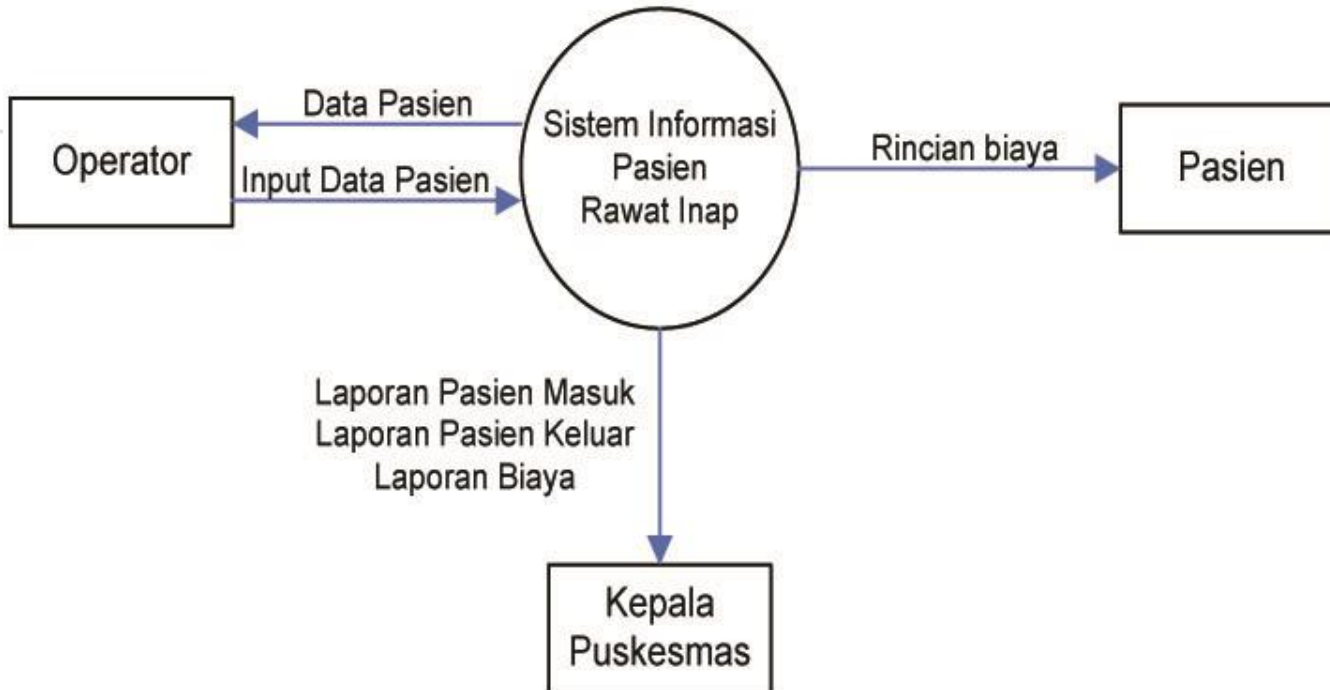
Elemen Data Flow Diagram

Contoh Konteks yang Salah

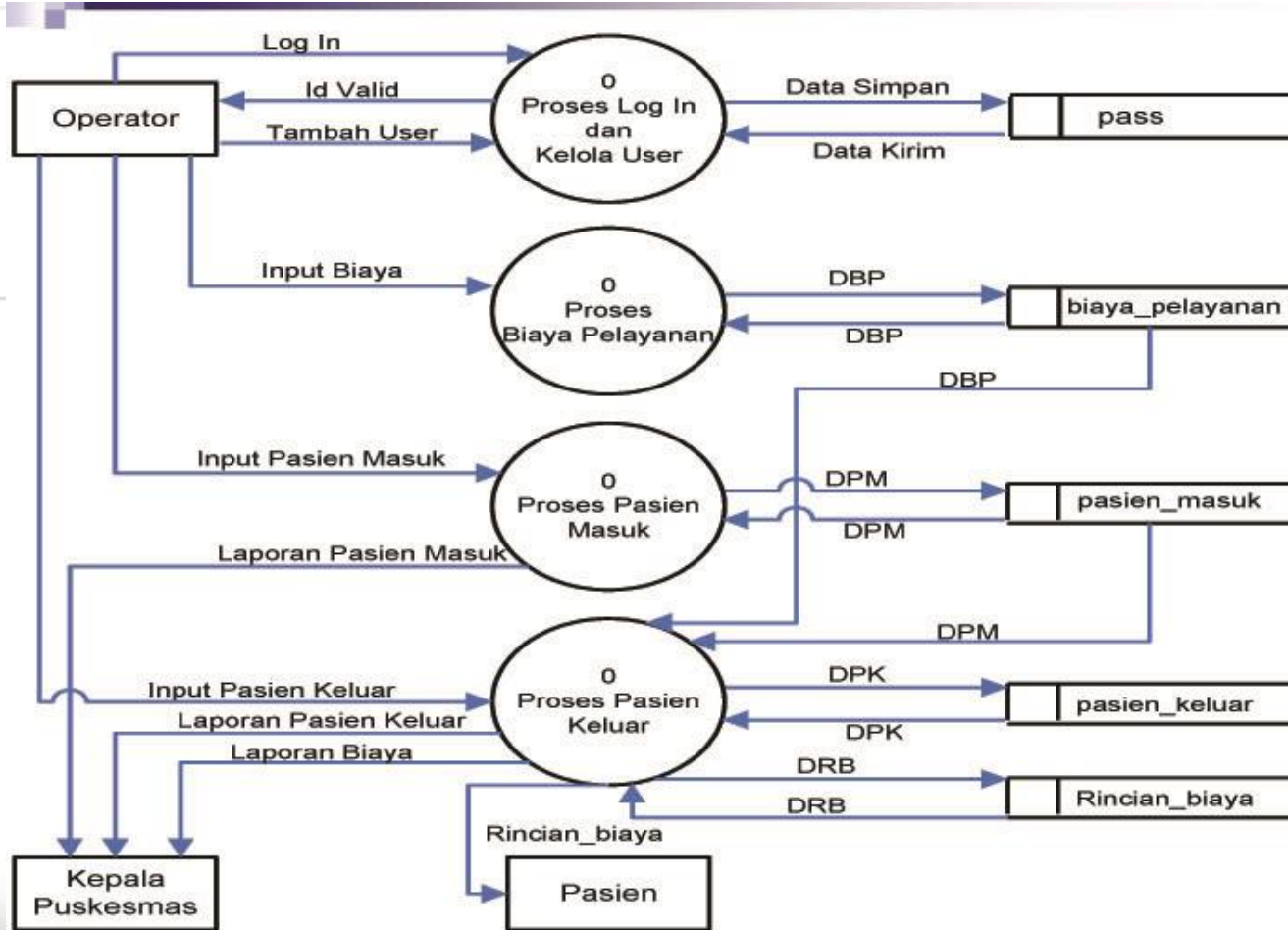


Elemen Data Flow Diagram

Diagram Konteks Sistem Informasi Rawat Inap



Elemen Data Flow Diagram



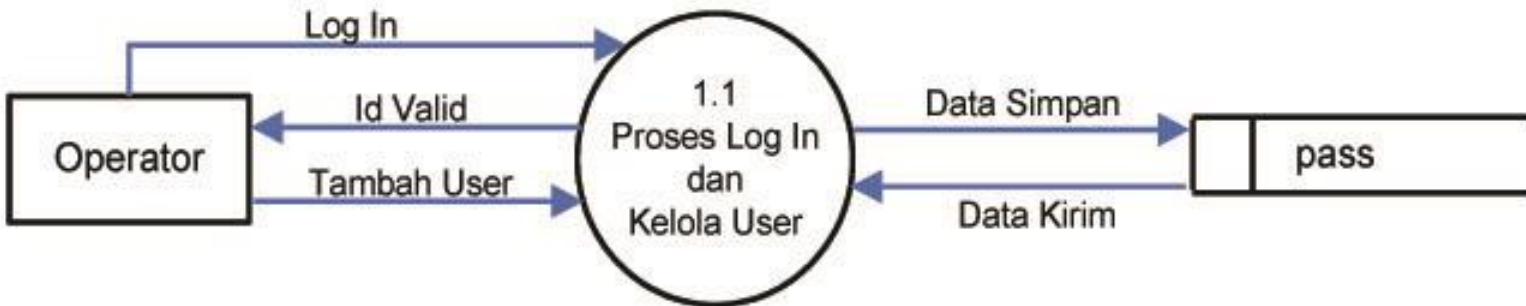
Elemen Data Flow Diagram

Kasus Diagram Konteks

- Akan dibangun sebuah sistem informasi akuntansi
- Fasilitas :
 - Jurnal khusus penjualan
 - Jurnal Umum
 - Laporan Penjualan
 - Laporan Keuangan

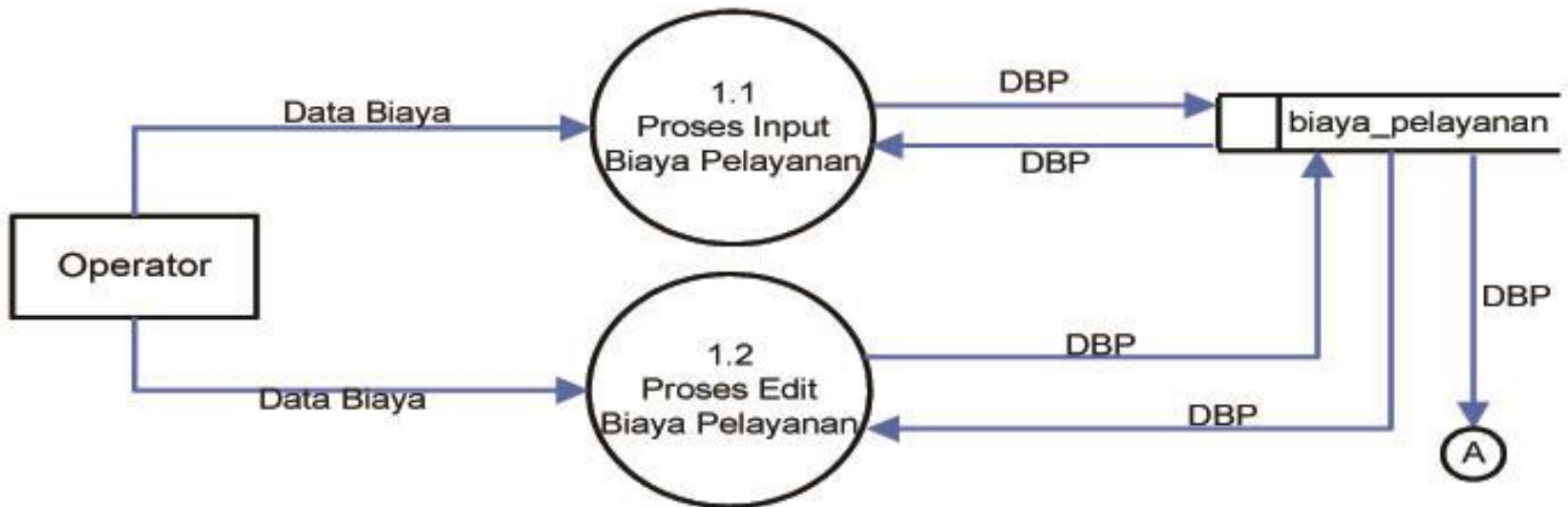
Membagi DFD ke dalam subdivisi

Level 1 Proses Kelola User



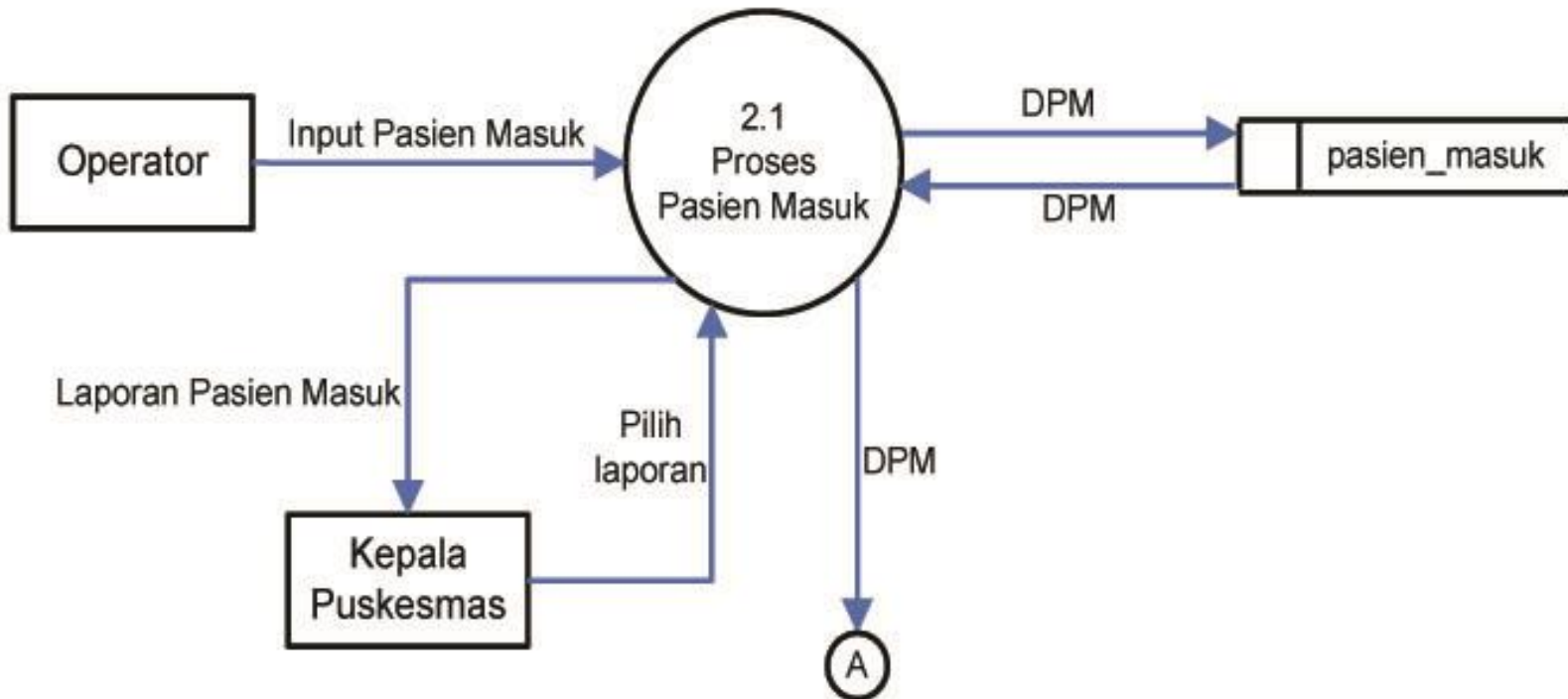
Membagi DFD ke dalam subdivisi

Level 1 Biaya Pelayanan



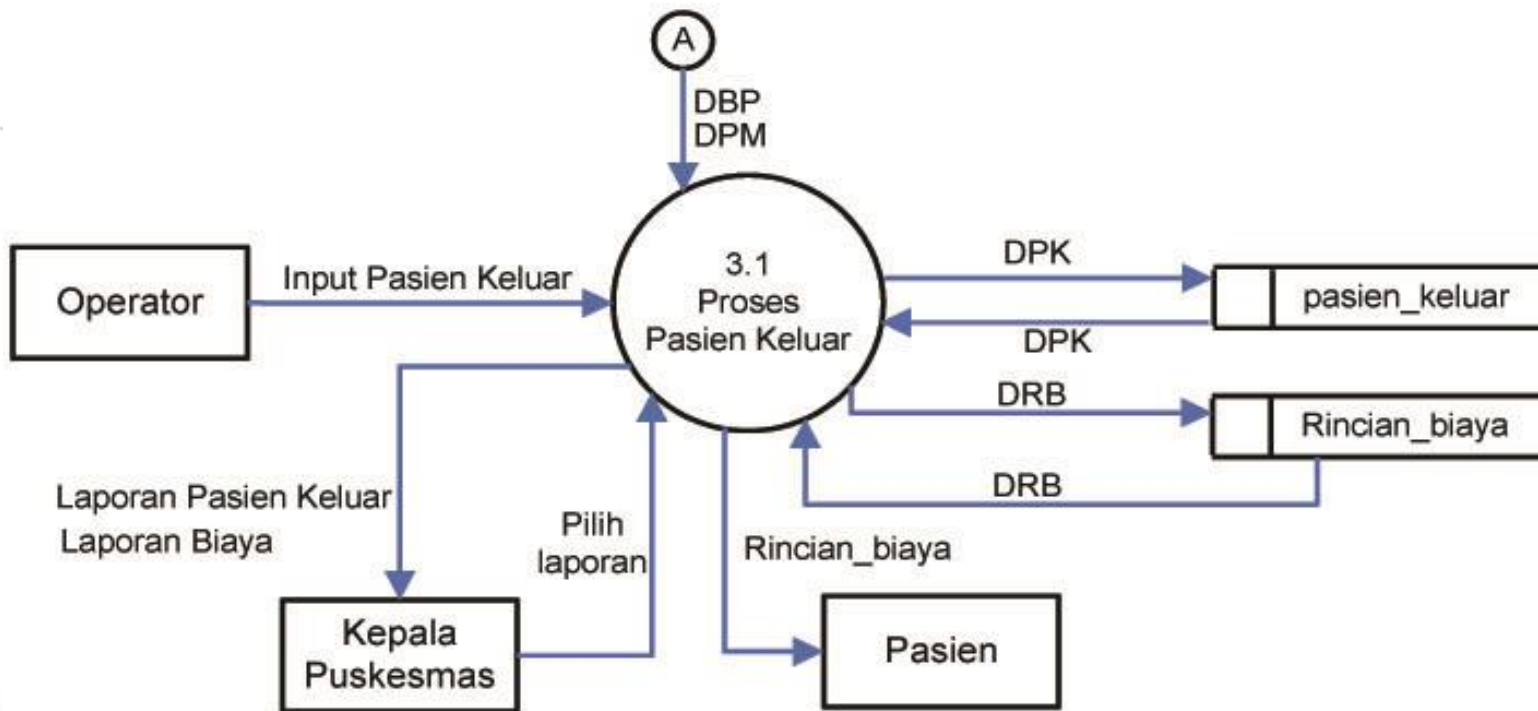
Membagi DFD ke dalam subdivisi

Level 1 Proses Pasien Masuk



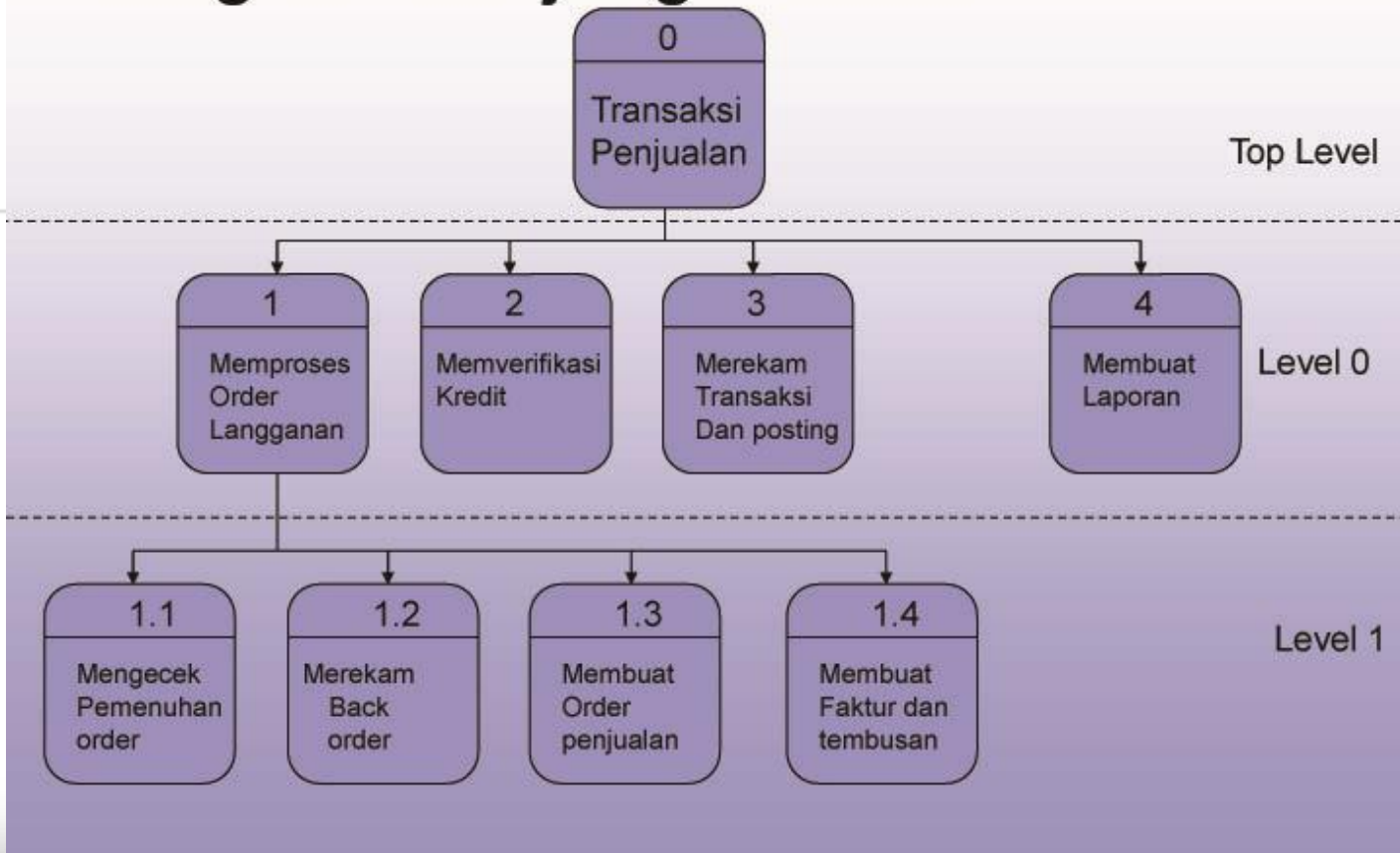
Membagi DFD ke dalam subdivisi

Level 2 Proses Pasien Keluar



Elemen Data Flow Diagram

Diagram Jenjang Proses



Data Flow Diagram

Untuk Memperoleh materi lebih lanjut tentang DFD, silahkan kunjungi link dibawah ini:

[Data-flow-diagram](#)